

DAFTAR ISI

SAMPUL HALAMAN DEPAN	i
SAMPUL HALAMAN DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRAC.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Transportasi.....	6
2.1.1 Definisi Transportasi	6
2.1.2 Unsur Unsur Transportasi.....	6
2.1.3 Definisi Halte.....	6
2.2 Teori Graf.....	7
2.2.1 Definisi Graf	7
2.2.2 Macam Macam Graf.....	7
2.2.3 Jenis Jenis Graf.....	9
2.2.4 Terminologi Graf.....	10
2.3 The Shortest Path Problem.....	11
2.4 Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	12
2.4.1 Pengertian Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	12
2.4.2 Analisis Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	13
2.5 Teknik Pengujian Perangkat Lunak	14
2.5.1 <i>Black Box Testing</i>	14
2.5.2 <i>White Box Testing</i>	14
2.6 Pemodelan Proses Sistem (DFD).....	17
2.7.Pemodelan Data Sistem.....	18

2.8 Studi Literatur	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisa	23
3.1.1 Analisa Graf.....	23
3.1.2 Analisis Sistem	24
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	24
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	24
3.1.2.3 Proses Penentuan Nilai Minimum Algoritma Floyd Warshall	24
3.1.2.4 Penerapan Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	25
3.2 Perancangan Sistem.....	31
3.2.1 Data Flow Diagram Level 0	31
3.2.2 Data Flow Diagram Level 1	32
3.2.3 Arsitektur Sistem	34
3.2.4 Perancangan Interface.....	35
3.2.5 Spesifikasi <i>Database</i>	38
3.2.5.1 Spesifikasi Tabel Admin	38
3.2.5.2 Spesifikasi Tabel Halte.....	38
3.2.5.3 Spesifikasi Tabel Rute	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
4.1 Infrastruktur Pendukung Sistem	39
4.2 Implementasi Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	39
4.3 Implementasi Interface.....	40
4.3.1 <i>Form Home</i>	40
4.3.2 <i>Form Rute</i>	40
4.3.3 <i>Form Login Admin</i>	41
4.3.4 <i>Form Admin</i>	41
4.3.5 <i>Form Daftar Halte</i>	42
4.3.6 <i>Form Tambah Halte</i>	43
4.3.7 <i>Form Edit Rute</i>	43
4.4 Implementasi Data.....	48
4.5 Pengujian Internal	49
4.5.1 Pengujian <i>White Box</i>	49
4.5.1.1 Test Case.....	53
4.5.2 Pengujian <i>Black Box</i>	56
4.6 Hasil Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i> Sommerville.....	3
Gambar 2.1 Graf Berarah dan Berbobot	8
Gambar 2.2 Graf Tidak Berarah dan Berbobot.....	8
Gambar 2.3 Graf Berarah dan Tidak Berbobot	8
Gambar 2.4 Graf Tidak Berarah dan Tidak Bebobot	9
Gambar 2.5 Graf Sederhana	9
Gambar 2.6 Graf Ganda	10
Gambar 2.7 Graf Semu	10
Gambar 2.8 <i>Shortest Path Problem</i>	11
Gambar 2.9 <i>Black Box Testing</i>	14
Gambar 2.10 <i>White Box Testing</i>	15
Gambar 2.11 Grafik Prob (<i>Fault Prone</i>) For <i>Cyclomatic</i>	16
Gambar 3.1 Sampel Halte dan Lintasan	23
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Floyd -Warshall</i>	25
Gambar 3.3 Sampel Halte Koridor 1	26
Gambar 3.4 Matriks W_0	27
Gambar 3.5 Matriks W_1	28
Gambar 3.6 Matriks W_2	28
Gambar 3.7 Matriks W_3	29
Gambar 3.8 Matriks W_4	29
Gambar 3.9 Rute Dengan Jarak Terdekat	30
Gambar 3.10 Penerapan Algoritma <i>Floyd Warshall</i>	31
Gambar 3.11 Diagram Level 0 Sistem Yang Akan Dibangun	32
Gambar 3.12 Diagram Level 1 Sistem	33
Gambar 3.13 Arsitektur Sistem	34
Gambar 3.14 <i>Form Home</i> Pada User	35
Gambar 3.15 <i>Form Rute</i>	35
Gambar 3.16 <i>Form Login Account</i>	36

Gambar 3.17 <i>Form Account</i>	36
Gambar 3.18 <i>Form Daftar Halte</i>	36
Gambar 3.19 <i>Form Tambah Halte</i>	37
Gambar 3.20 <i>Form Edit Rute</i>	37
Gambar 4.1 <i>Coding PHP</i> pada Algoritma <i>Floyd-Warshall</i>	39
Gambar 4.2 <i>Form Home</i> pada <i>User</i>	40
Gambar 4.3 <i>Form Rute</i>	41
Gambar 4.4 <i>Form Login Admin</i>	41
Gambar 4.5 <i>Form Admin</i>	41
Gambar 4.6 <i>Form Daftar Halte</i>	42
Gambar 4.7 <i>Query Sql</i> Ganti dan Hapus	42
Gambar 4.8 <i>Form Tambah Halte</i>	43
Gambar 4.9 <i>Query Sql</i> Tambah	43
Gambar 4.10 <i>Form Edit Rute</i>	44
Gambar 4.11 <i>Query Sql</i> pada <i>Button Simpan</i>	45
Gambar 4.12 Implementasi Data dalam <i>Query SQL</i>	49
Gambar 4.13 Pengujian <i>White Box</i> Pada Alur Algoritma <i>Floyd-Warshall</i>	50
Gambar 4.14 <i>Flowgraph</i> Pada Pengujian <i>Basis Path</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan antara <i>Cyclomatic Complexity</i> dan Resiko.....	16
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>DFD</i>	17
Tabel 2.3 Simbol- Simbol <i>ERD</i> Notasi Chen.....	18
Tabel 2.4 Perbandingan Studi Literatur	21
Tabel 3.1 Jarak Antar Halte	26
Tabel 3.2 Spesifikasi Tabel Admin.....	38
Tabel 3.3 Spesifikasi Tabel Halte	38
Tabel 3.4 Spesifikasi Tabel Rute	38
Tabel 4.1 Uji Sampel Pada Sistem.....	45
Tabel 4.2 Tabel Perbandingan <i>Test Case</i>	53
Tabel 4.3 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Login Account</i>	56
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Form Account</i>	56
Tabel 4.5 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Form Home</i>	57
Tabel 4.6 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Form Daftar Halte</i>	57
Tabel 4.7 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Form Tambah Halte</i>	57
Tabel 4.8 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Form Edit Rute</i>	57